

Os rizóbios são bactérias muito importantes para a agricultura, pois possuem a capacidade de fixar nitrogênio atmosférico quando em simbiose com plantas da família das leguminosas. Estudos recentes têm demonstrado que os rizóbios também são capazes de colonizar raízes, caules e folhas de plantas não leguminosas, como o arroz. Estas bactérias podem estimular o crescimento radicular e da parte aérea, pela produção de hormônios vegetais, principalmente auxinas. Com o aumento do sistema radicular, um maior volume de solo é explorado, aumentando assim a absorção de nutrientes. O objetivo deste estudo foi avaliar a promoção do crescimento de plantas de arroz, pela inoculação com rizóbios, em vasos com solo e avaliar o efeito de rizóbios, incubados em diferentes tempos, na promoção de crescimento de arroz em substrato esterilizado. No primeiro experimento, utilizou-se a cultivar de arroz IRGA424, e os rizóbios VP16, U512, Lc247, Lc340, EEL698 e EEL8084. Foram utilizados vasos plásticos de três litros com solo de pastagem nativa. A inoculação ocorreu no momento da semeadura. No segundo experimento, foi utilizada a variedade IRGA424 e os isolados VP16 e Lg111. Foram utilizados vasos plásticos de 0,5 litros, com vermiculita e areia (2:1) esterilizadas. Os tempos de incubação foram de 48, 96, 144 e 196 horas. Aos 50 dias após a semeadura, foi realizada a determinação da massa seca da parte aérea dos dois experimentos. Em solo, o rizóbio EEL8084 foi significativamente mais eficiente na promoção de crescimento da parte aérea das plantas de arroz. Não ocorreram diferenças significativas na promoção do crescimento das plantas de arroz quando inoculadas com rizóbios crescidos em diferentes tempos de incubação.